

**BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND****PRIORITY  
DOCUMENT**SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

REC'D 24 SEP 2004

WIPO PCT

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung  
einer Patentanmeldung**

**Aktenzeichen:** 103 37 353.5

**Anmeldetag:** 14. August 2003

**Anmelder/Inhaber:** Wilhelm Karmann GmbH, 49084 Osnabrück/DE

**Bezeichnung:** Cabriolet-Fahrzeug

**IPC:** B 60 J 7/20

**Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ur-sprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.**

München, den 17. September 2004  
**Deutsches Patent- und Markenamt**

**Der Präsident**

Im Auftrag

Wallner

Wilhelm Karmann GmbH  
Karmannstraße 1  
D-49084 Osnabrück



Kk P-00725 DE  
07.08.2003

1

### Cabriolet-Fahrzeug

Die Erfindung betrifft ein Cabriolet-Fahrzeug mit einem unterhalb eines Deckelteils ablegbaren Dach, wobei das Deckelteil wahlweise in zwei unterschiedlichen Bewegungsabläufen verlagerbar ist, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Aus der DE 44 45 944 C1 ist ein Cabriolet-Fahrzeug bekannt, das ein in zwei gegensinnigen Bewegungsabläufen zu öffnendes Deckelteil vor sieht. Dieses ist an einem heckwärtigen Hilfsrahmen gehalten, der seinerseits zur Verwirklichung eines ersten Bewegungssinns um eine hecknahe Achse schwenkt und zur Verwirklichung eines zweiten Bewegungssinns unverschwenkt verharrt, während dann an dem Hilfsrahmen gehaltene Mehrgelenke öffnen. Eine derartige Konstruktion erfordert einen hohen konstruktiven Aufwand mit einer Vielzahl von Drehpunkten. Zudem schwenkt das Deckelteil bei Freigabe der Durchtrittsöffnung für das Dach um eine seinem rückwärtigen Schloß zugeordnete Achse, was die Gestaltungsmöglichkeiten des Fahrzeughecks einschränkt.

Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, ein Cabriolet-Fahrzeug der genannten Art hinsichtlich der Öffnungsmechanik seines Deckelteils zu verbessern.

Die Erfindung löst dieses Problem durch ein Cabriolet-Fahrzeug mit den Merkmalen des Anspruchs

1. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den weiteren Ansprüchen 2 bis 11.

5 Erfindungsgemäß ist erreicht, daß mit derselben Mehrgelenkkette beide gegensinnige Öffnungs- bewegungen des Deckelteils bewirkbar sind. Es bedarf somit keiner getrennten Gelenkanordnungen für die Bewegung zur Freigabe der Durch- trittsöffnung für das Dach einerseits und die Bewegung zur Freigabe der Beladeöffnung für Ge- päck andererseits. Die Gesamtkonstruktion ist damit erheblich vereinfacht, ebenso sind der Raumbedarf im Fahrzeug und die Anzahl der Dreh- punkte minimiert. Die Mehrgelenkketten können raumsparend ohne zusätzliche mechanische Quer- verbindung den Fahrzeugseiten zugeordnet sein.

20 Wenn jede Mehrgelenkkette nur ein Gelenk mehr vorsieht, als für jeweils einen der beiden Bewe- gungsabläufe benötigt wird, ist die Anzahl der Drehpunkte so gering wie möglich gehalten, was die Einfachheit und Zuverlässigkeit der Kon- struktion weiter verbessert.

25 Dabei wird auch das heckseitige Schloß nicht als Schwenkachse benötigt, so daß vorteilhaft das Deckelteil in beiden Bewegungsabläufen aus dem Schloß herausgehoben ist und jeweils nur über 30 die Mehrgelenkketten schwenkbeweglich ist; somit resultiert im Bereich des rückwärtigen Schlosses keinerlei Einschränkung für das Heckdesign.

Eine günstige und einfache Bewegungskinematik ergibt sich, wenn für jeden Bewegungssinn des Deckelteils ein Viergelenk aktiv ist, also insgesamt die Gelenkkette somit zumindest fünf Ge-  
lenke umfaßt.

Gelenke können dabei von verschiedener Art sein,  
etwa als Drehgelenke, Schubgelenke oder Kurven-  
gelenke ausgebildet sein.

Um die Steuerung der einzelnen Bewegungsabläufe so einfach wie möglich zu gestalten, kann die Blockierung des oder der für den jeweiligen Bewegungsablauf überzähligen Gelenks oder Gelenke durch einen Schloßhebel mechanisch zwangsgeführts bewirkt werden. Dieser ist zur Reduzierung der Zahl der bewegten Bauteile besonders vorteilhaft durch ein Antriebsorgan bewegbar, das gleichzeitig zur Bewirkung einer Öffnungsbewegung des Deckelteils dient.

Es ist vorteilhaft möglich, neben der normalen Schließstellung für den Moment des Schließens eine zusätzlich im Schließsinn vorgespannte Preßstellung, etwa durch einen Übermaßdruck des Antriebsorgans, zu bewirken, wodurch eine besonders zuverlässige Schließsicherung erreicht wird.

Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus einem in der Zeichnung darge-

stellten und nachfolgend erläuterten Ausführungsbeispiel des Gegenstandes der Erfindung.

In der Zeichnung zeigt:

5

Fig. 1 eine seitliche schematische Ansicht eines Heckbereichs eines erfindungsge- mäßen Cabriolet-Fahrzeugs in geschlos- sener Stellung des Deckelteils,

10

Fig. 2 eine ähnliche Ansicht des Deckelteils und der zugehörigen Bewegungsmechanik wie in Fig. 1 während der beginnenden Öffnung des Deckelteils zur Freigabe einer Beladeöffnung für Gepäck,

15

Fig. 3 eine ähnliche Ansicht wie Fig. 2 bei weiter fortschreitender Öffnung des Dek- kelteils,

20

Fig. 4 eine ähnliche Ansicht wie Fig. 3 bei vollständig geöffnetem Deckelteil zur Freigabe der Beladeöffnung für Gepäck,

25 Fig. 5

eine ähnliche Ansicht des Heckbereichs wie in Fig. 1, jedoch bei beginnender Öffnung des Deckelteils zur Freigabe der Durchtrittsöffnung für das Dach bzw. in der Endphase des Schließens des Deckel- teils aus diesem Bewegungssinn mit zu- sätzlich im Schließsinn wirkendem Über- maßdruck,

30

Fig. 6 eine ähnliche Ansicht des Deckelteils und der zugehörigen Bewegungsmechanik wie in Fig. 5 bei weiter forschreitender Öffnung des Deckelteils zur Freigabe der Durchtrittsöffnung für das Dach,

5 Fig. 7 eine ähnliche Ansicht wie Fig. 6 bei vollständig zur Freigabe der Durchtrittsöffnung für das Dach geöffnetem Deckelteil,

10 Fig. 8 eine ähnliche Darstellung des Deckelteils und der Bewegungsmechanik wie in Fig. 1, jedoch mit schematisierter Darstellung der wirksamen Lenker und ohne Antriebs- und Schloßhebelteile oder andere nicht unmittelbar an der Deckelteilbewegung beteiligte Fahrzeugteile,

15 Fig. 9 eine ähnliche Darstellung wie Fig. 2, jedoch mit schematisierter Darstellung der wirksamen Lenker und ohne Antriebs- und Schloßhebelteile,

20 Fig. 10 eine ähnliche Darstellung wie Fig. 3, jedoch mit schematisierter Darstellung der wirksamen Lenker und ohne Antriebs- und Schloßhebelteile,

25 Fig. 11 eine ähnliche Darstellung wie Fig. 4, jedoch mit schematisierter Darstellung

der wirksamen Lenker und ohne Antriebs-  
und Schloßhebelteile,

Fig. 12 eine ähnliche Darstellung wie Fig. 6,  
jedoch mit schematisierter Darstellung  
der wirksamen Lenker und ohne Antriebs-  
und Schloßhebelteile,

Fig. 13 eine ähnliche Darstellung wie Fig. 7,  
jedoch mit schematisierter Darstellung  
der wirksamen Lenker und ohne Antriebs-  
und Schloßhebelteile.

In Fig. 1 ist ein Heckbereich 2 eines insgesamt  
mit 1 bezeichneten Cabriolet-Fahrzeugs schema-  
tisch dargestellt; dieses umfaßt ein bewegliches  
Dach 3, das teilweise oder wie hier vollständig  
aus starren Teilen bestehen kann oder auch au-  
ßerhalb einer Heckscheibe 4 durchgehend mit ei-  
ner flexiblen Bespannung versehen sein kann. Das  
Dach 3 ist zu seiner Öffnung in der Karosserie 5  
unterhalb eines Deckelteils 6 in einem Verdeck-  
kasten ablegbar.

Um eine Freigabe einer Durchtrittsöffnung für  
das Dach 3 zu ermöglichen, kann das Deckelteil 6  
in einem in Richtung des Pfeils 7 öffnenden Be-  
wegungssinn (Fig. 6,7) aufgeschwenkt und zum  
Schließen gegen den Pfeil 7 zurückgeschwenkt  
werden. Des weiteren kann das Deckelteil 6 in  
einem gegenläufigen Öffnungssinn zur Freigabe  
einer Beladeöffnung für Gepäck nach Art eines

Kofferraumdeckels (Fig. 2 bis Fig. 4) in Richtung des Pfeils 8 geöffnet und gegen dessen Richtung geschlossen werden. Zur Ermöglichung dieser beiden Öffnungs- und Schließbewegungen ist das Deckelteil 6 pro Fahrzeuglängsseite jeweils an einer insgesamt mit 9 bezeichneten Bewegungsmechanik, die eine Gelenkkette 11 umfaßt, beweglich gehalten. In Fig. 1 ist das Deckelteil 6 zusätzlich an einem heckseitigen Schloß 10 gehalten, von dem es während jeder Öffnungsbewegung vollständig gelöst sein kann, was bei der Freigabe 7 der Durchtrittsöffnung für das Dach 3 nicht zwingend, jedoch, wie oben erläutert, vorteilhaft ist. Das Schloß 10 umfaßt ein mit dem Deckelteil 6 mitbewegbares Schloßteil 10a und ein an der Karosserie 5 gehaltenes Schloßteil 10b.

Die Bewegungsmechanik 9 umfaßt im Ausführungsbeispiel einen karosserieseitigen Lagerbock 12, an dem ein Antriebsorgan 13 sowie zwei Lenker 14, 15 über Gelenke 16, 17 beweglich gehalten sind. Der gesamte Heckdeckel 6 kann daher zusammen mit seiner Bewegungsmechanik 9 modular in die Karosserie 5 eingesetzt werden. Eine gesonderte Halterung des Antriebsorgans 13 ist ebenfalls denkbar. Der Lagerbock 12 umfaßt des weiteren eine ausgenommene Kulisse 18 mit einem ersten Kreisbogensegment 19, das einem großen Radius folgt und um die Schwenkachse 24 eines weiter unten erläuterten Schloßhebels 22 verläuft, und

12  
einem zweiten, um die Schwenkachse des Gelenks  
17 laufenden Kreisbogensegment 20.

In der Kulisse 18 ist ein Zapfen oder Achsstum-  
5 mel 21 eines Schloßhebels 22 geführt, an dem mit  
Abstand zur Führung 21 an einer weiteren Lager-  
stelle 23 das Antriebsorgan 13 angreift. Der  
Schloßhebel 22 ist außerhalb der Führung 21 am  
Gelenk 24 drehbeweglich mit dem Lenker 15 ver-  
bunden. Des weiteren ist das der Führung 21 ab-  
10 gewandte Ende 25 des Schloßhebels 21 zum kraft-  
schlüssigen Eingriff an einem Klinkenende 27 ei-  
nes weiteren Lenkers 26 vorgesehen.

15 Der Schloßhebel 22 könnte statt von dem Antrieb-  
sorgan 13, von dem auch die Bewegung des Deckel-  
teils 6 bewirkbar ist, durch einen eigenen An-  
trieb bewegbar sein, etwa einen elektrisch,  
pneumatisch oder hydraulisch arbeitenden. Auch  
20 ein Einsatz von etwa Piezo-Kristallen kommt in  
Betracht, um einzelne Gelenke zu blockieren.

Der Lenker 26 ist einerseits am Hebel 15 über  
das Gelenk 28 schwenkbeweglich gehalten und an-  
25 dererseits an einen deckelseitigen Lagerbock 29  
über ein Gelenk 30 schwenkbeweglich angebunden.

Zwischen dem Hebel 15 und dem deckelseitigen La-  
gerbock 29 oder ggf. einem anderen geeigneten  
30 Lenker der Mechanik erstreckt sich des weiteren  
ein weiteres Antriebs- oder antriebsunter-  
stützendes Organ 31, hier als Gasdruckzylinder

ausgebildet. Dieses erleichtert die Koffer-  
raumöffnung.

Dem deckelseitigen Lagerbock 29 ist noch ein  
weiteres Schwenkgelenk 32 als Lagerstelle für  
den anderenends am Lagerbock 12 der Karosserie 5  
gehaltenen Lenker 14 zugeordnet. Dieser er-  
streckt sich somit direkt zwischen Karosserie 5  
und Deckelteil 6, wohingegen der andere am La-  
gerbock 12 abgestützte Lenker 15 sich zwischen  
Karosserie 5 und Zwischengelenk 28 und der daran  
anschließende Hebel 26 sich zwischen diesem Zwi-  
schengelenk 28 und dem Deckelteil 6 erstreckt.

Um das Deckelteil 6 aus der geschlossenen Stel-  
lung (Fig. 1) im ersten Bewegungssinn in Rich-  
tung des Pfeils 8 zur Freigabe der Beladeöffnung  
für Gepäck zu öffnen (Fig. 2 bis Fig. 4) oder  
anschließend gegen Richtung des Pfeils 8 zu  
schließen, bleibt das Antriebsorgan 13 unbewegt  
in eingefahrener Stellung. Dadurch wird auch  
zwangsweise der Schloßhebel 22 unbewegt gehal-  
ten. Dessen Lagerzapfen 21 ist dann dann im Ab-  
schnitt 19 der Kulisse 18 zwangsweise unbewegt  
und kann sich nicht aufwärts bewegen. Somit ist  
der Hebel 15 durch die Ankoppelung des Schloßhe-  
bels 22 im Gelenk 24 an diesen ebenfalls an ei-  
ner Schwenkbewegung gehindert. Dessen karosse-  
rieseitiges Gelenk 17 ist dadurch für diesen Be-  
wegungssinn blockiert. Von den fünf Gelenken 16,  
17, 28, 30, 32 der Mehrgelenkanordnung 11 mit  
den Lenkern 14, 15, 26 sowie dem karosseriesei-

tigen Lagerbock 12 und dem deckelteilseitigen Lagerbock 29 bleiben somit lediglich die vier Gelenke 16, 28, 30, 32 beweglich.

5 Die Öffnung kann vom Organ 31 angetrieben oder bei manueller Öffnung von diesem unterstützt verlaufen. Bei Öffnung des Deckelteils 6 in Richtung des Pfeils 8 schwenken aufgrund der Blockierung des Gelenks 17 nur der Lenker 14 um das Gelenk 16 in Richtung des Pfeils 33 und der Lenker 26 um das Gelenk 28 in Richtung des Pfeils 34. Dabei nehmen sie den fest am Deckelteil 6 angebundenen Lagerbock 29 über die Gelenke 32, 30 nach bekannter Kinematik eines Viergelenks mit.

10 In den Figuren 9 bis 11 ist die Kinematik der Bewegungsmechanik 9 noch einmal ähnlich den Figuren 2 bis 4, jedoch schematisiert und ohne die Antriebe 13, 31 sowie ohne den Schloßhebel 22 und seine Funktion dargestellt. Es wird deutlich, daß für den beschriebenen Bewegungssinn nicht alle fünf Gelenke 16, 17, 28, 30, 32, sondern aufgrund der Blockierung des Gelenks 17 lediglich das Viergelenk 16, 28, 30, 32 aktiv ist.

20 Um das Deckelteil 6 hingegen aus der geschlossenen Stellung (Fig. 1) im zweiten Bewegungssinn in Richtung des Pfeils 7 zur Freigabe der Durchtrittsöffnung für das Dach zu öffnen (Fig. 5 bis Fig. 7), fährt zunächst das Antriebsorgan 13 so weit aus (Fig. 5), bis der Zapfen 21 des Schloß-

hebels 22, der von dem Antrieb 13 über die Verbindung 23 mitbewegt wird, in das zweite Kreisbogensegment 20 der Kulisse 18 eintritt. Dadurch kann bei weiterem Ausschieben des Kolbens des Antriebsorgans 13 der Lagerzapfen 21 in der Kulisse 19 um die Achse des Gelenks 17 umlaufen. Somit ist der Hebel 15 durch die Ankoppelung des Schloßhebels 22 im Gelenk 24 an diesen verschwenkbar. Dessen karosserieseitiges Gelenk 17 ist dadurch für diesen Bewegungssinn - anders als oben - freigegeben.

Wie in der ersten Bewegungsphase sichtbar ist, in der der Zapfen 21 noch im ersten, nur wenig gekrümmten Teil 19 der Kulisse 18 durch Ausschub des Antriebsorgans 13 aufwärts läuft (Übergang von Fig 1 zu Fig. 5), ist zunächst noch die Schwenkbewegung des Lenkers 15 blockiert. Dies hat zur Folge, daß der Schloßhebel 22 in dieser Phase um das Gelenk 24 in Richtung des Pfeils 35 ein Stück weit abwärts verschwenkt und mit seinem Kopf 25 in Anlage an einen ausgenommenen Bereich 27 des Lenkers 26 gelangt. Dadurch wird dessen Verschwenken in Richtung des Pfeils 34 um das Zwischengelenk 28 blockiert. Diese Blockierung bleibt während der gesamten Bewegung in diesem Öffnungssinn erhalten. Von den fünf Gelenken 16, 17, 28, 30, 32 der Mehrgelenkanordnung 11 bleiben somit in diesem Bewegungssinn lediglich die vier Gelenke 16, 17, 30, 32 beweglich. Das Öffnen oder Schließen kann vom Organ 13 üblicherweise vollständig bewirkt werden. Bei

12

Öffnung des Deckelteils 6 in Richtung des Pfeils 7 schwenken aufgrund der Blockierung des Gelenks 28 nur der Lenker 14 um das Gelenk 16 in Richtung des Pfeils 33 und der Lenker 15 um das Gelenk 17 in Richtung des Pfeils 36. Dabei nehmen sie den fest am Deckelteil 6 angebundenen Lagerbock 29 über das Gelenk 32 sowie den jetzt starr mit dem Lenker 15 verbundenen Lenker 26 und dessen Gelenk 30 nach wiederum bekannter Kinematik eines Viergelenks mit.

In den Figuren 12 bis 13 ist die Kinematik der Bewegungsmechanik 9 noch einmal ähnlich den Figuren 6 und 7, jedoch schematisiert und ohne die Antriebe 13, 31 sowie ohne den Schloßhebel 22 und seine Funktion dargestellt. Es wird deutlich, daß auch für den hier beschriebenen Bewegungssinn aus der Schließstellung nach Fig. 8 nicht alle fünf Gelenke 16, 17, 28, 30, 32, sondern aufgrund der Blockierung des Gelenks 28 lediglich das Viergelenk 16, 17, 30, 32 aktiv ist. Die Lenker 15 und 26 wirken daher bei dieser Deckelteilbewegung wie ein gemeinsamer Lenker.

Auch in diesem Bewegungssinn ist wiederum wie oben das Fünfgelenk 16, 17, 28, 30, 32 auf ein Viergelenk reduziert, wobei anstelle der Sperrung des Gelenks 17 im oben beschriebenen Öffnungs- und Schließsinn hier das Gelenk 28 gesperrt ist.

Es wäre anstelle der Reduktion eines Fünfgelenks zu einem Viergelenk auch möglich, beispielsweise etwa ein Achtgelenk zu einem jeweils aktiven Siebengelenk zu blockieren oder auch mehrere Gelenke zu sperren und somit beispielsweise ein Sechsgelenk für einen jeweiligen Bewegungssinn auf ein Viergelenk zu reduzieren und für die gegensinnige Verlagerung des Deckelteils 6 zumindest ein anderes Gelenk zu sperren.

10

Wie in der beginnenden Öffnung oder der Endphase des Schließens nach Fig. 5 gegenüber der unbela-  
steten und dauerhaften Schließstellung nach Fig.  
1 deutlich wird, eröffnet die erfindungsgemäße Ausgestaltung zudem die Möglichkeit, daß die Mehrgelenkkette 11 beim Schließen des Deckel-  
teils 6 während des Einfahrens des Antriebsor-  
gans 13 in eine abwärts druckbelastete Anpreß-  
stellung verlagerbar ist. Dadurch kann ein be-  
sonders zuverlässiges Schließen des Schlosses 10  
erreicht werden, so daß dieses auch bei Bewegung  
7 im Freigabesinn der Durchtrittsöffnung für das Dach unproblematisch vollständig aus dem Schloß  
10 herausgehoben werden kann und nicht die Schloßachse, als Schwenkachse benötigt. In der Stellung nach Figur 5, die sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen des Deckelteils 6 durch-  
laufen wird, ist der Schloßhebel 22 um das Ge-  
lenk 24 in Richtung des Pfeils 35 ein Stück weit  
abwärts verschwenkt und mit seinem Kopf 25 in Anlage an einen ausgenommenen Bereich 27 des Lenkers 26 gelangt. Durch ein Übermaß des Kopfes

Wilhelm Karmann GmbH  
Karmannstraße 1  
D-49084 Osnabrück

Kk P-00725 DE  
07.08.2003

14

25 ist gleichzeitig der Lenker 26 um das Gelenk  
28 in Richtung des Pfeils 37 ein Stück weit ab-  
wärts gedrückt und zieht dabei das Deckelteil 6  
mit nach unten, wodurch dieses in das Schloß 10  
5 gedrückt wird, was beim Schließen die oben be-  
schriebenen Zuverlässigkeitsvorteile bewirkt.

Ansprüche:

1. Cabriolet-Fahrzeug (1) mit einem in einem rückwärtigen Fahrzeuggbereich (2) unterhalb eines Deckelteils (6) ablegbaren Dach (3), wobei das Deckelteil (6) wahlweise zur Freigabe (8) einer Beladeöffnung für Gepäck oder zur Freigabe (7) einer Durchtrittsöffnung für das Dach (3) geöffnet werden kann und hierfür über zumindest eine Bewegungsmechanik (9) im Fahrzeug (1) gehalten ist,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Bewegungsmechanik (9) zumindest eine Mehrgelenkkette (11) mit einer für die Bewegung des Deckelteils (6) im Freigabesinn (8) der Beladeöffnung für Gepäck oder im Freigabesinn (7) der Durchtrittsöffnung für das Dach (3) jeweils Überzahl von Gelenken (16;17;28;30;32) umfaßt, wobei bei jeder der genannten Bewegungen zumindest ein Gelenk (17;28) blockiert ist.
- 25 2. Cabriolet-Fahrzeug nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Bewegungsmechanik (9) pro Fahrzeugseite eine Mehrgelenkkette (11) mit n Gelenken (16;17;28;30;32) bildet, wobei zur Bewegung des Deckelteils im Freigabesinn (8) der Beladeöffnung für Gepäck ein Gelenk blockiert (17) und n-1 Gelenke (16;28;30;32) ge-

geneinander beweglich sind und zur Bewegung  
des Deckelteils (6) im Freigabesinn (7) der  
Durchtrittsöffnung für das Dach (3) ein an-  
deres Gelenk (28) blockiert und wiederum n-1  
Gelenke (16;17;30;32) beweglich sind.

5

3. Cabriolet-Fahrzeug nach einem der Ansprüche  
1 oder 2,

10

**dadurch gekennzeichnet,**

daß das Deckelteil (6) in jedwedem Bewe-  
gungssinn nur über die Mehrgelenkketten (11)  
an der Karosserie (5) gehalten ist.

15

4. Cabriolet-Fahrzeug nach einem der Ansprüche  
1 bis 3,

**dadurch gekennzeichnet,**

20

daß die Mehrgelenkkette (11) ein Fünfgelenk  
(16;17;28;30;32) bildet und in jedem Öff-  
nungssinn (7;8) des Deckelteils (6) ein  
Viergelenk (16;17;30;32) bzw. 16;28;30;32)  
aktiv ist.

25

5. Cabriolet-Fahrzeug nach einem der Ansprüche  
1 bis 4,

**dadurch gekennzeichnet,**

30

daß insgesamt drei Lenker (14;15;26) vorge-  
sehen sind, von denen sich ein erster (14)  
zwischen einer karosserieseitigen (16) und  
einer deckelteilseitigen Lagerung (32), ein

zweiter (15) zwischen einer karosserieseiti-  
gen Lagerung (17) und einem Zwischengelenk  
(28) und ein dritter (26) zwischen dem Zwi-  
schengelenk (28) und einer deckelteilseiti-  
gen Lagerung (30) erstreckt.

5

6. Cabriolet-Fahrzeug nach Anspruch 5,  
**dadurch gekennzeichnet,**

10 daß zur Bewegung des Deckelteils (6) im  
Freigabesinn (8) der Beladeöffnung für Ge-  
päck die Bewegung des zweiten Lenkers (15)  
um seine karosserieseitige Lagerstelle (17)  
blockiert ist.

15

7. Cabriolet-Fahrzeug nach einem der Ansprüche  
5 oder 6,  
**dadurch gekennzeichnet,**

20

daß zur Bewegung des Deckelteils (6) im  
Freigabesinn (7) der Durchtrittsöffnung für  
das Dach (3) die Bewegung des Zwischenge-  
lenks (28) blockiert ist.

25

8. Cabriolet-Fahrzeug nach einem der Ansprüche  
1 bis 7,  
**dadurch gekennzeichnet,**

30

daß für die unterschiedlichen Gelenkblockie-  
rungen (17;28) zumindest ein mechanisch  
blockierender Schloßhebel (22) vorgesehen  
ist.

9. Cabriolet-Fahrzeug nach Anspruch 8,  
**dadurch gekennzeichnet,**

5 daß für die Blockierung unterschiedlicher  
Gelenke (17;28) genau ein Schloßhebel (22)  
vorgesehen ist, der je nach seiner Stellung  
unterschiedliche Gelenke (17;28) blockiert.

10 10. Cabriolet-Fahrzeug nach einem der Ansprüche  
8 oder 9,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß der Schloßhebel (22) von einem Antrieb-  
15 sorgan (13) beweglich ist.

11. Cabriolet-Fahrzeug nach einem der Ansprüche  
1 bis 10,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
daß die Mehrgelenkkette (11) beim Schließen  
des Deckelteils (6) in eine gegenüber einer  
unbelasteten geschlossenen Stellung abwärts  
druckbelastete Anpreßstellung verlagerbar  
25 ist.

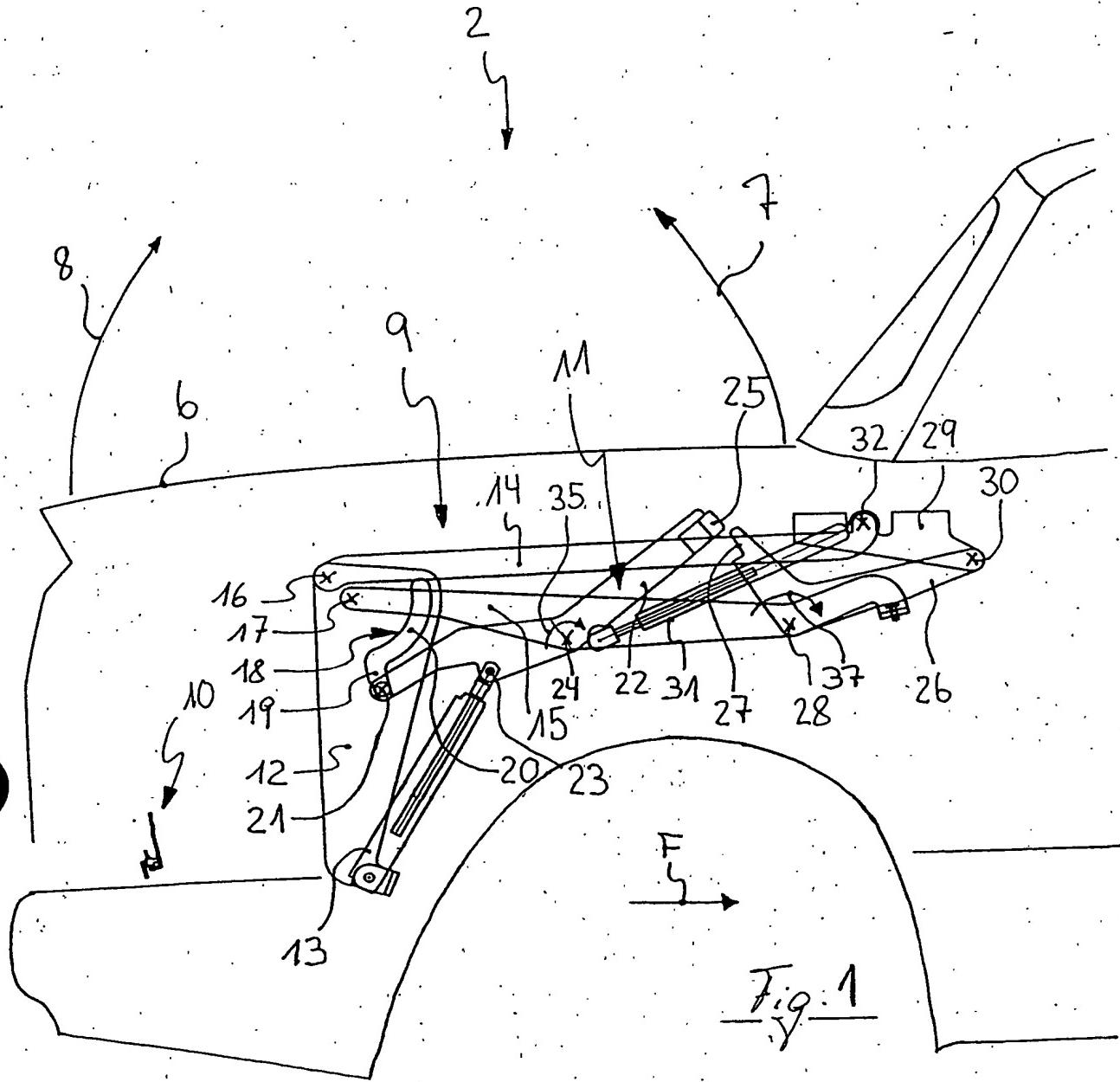
Zusammenfassung

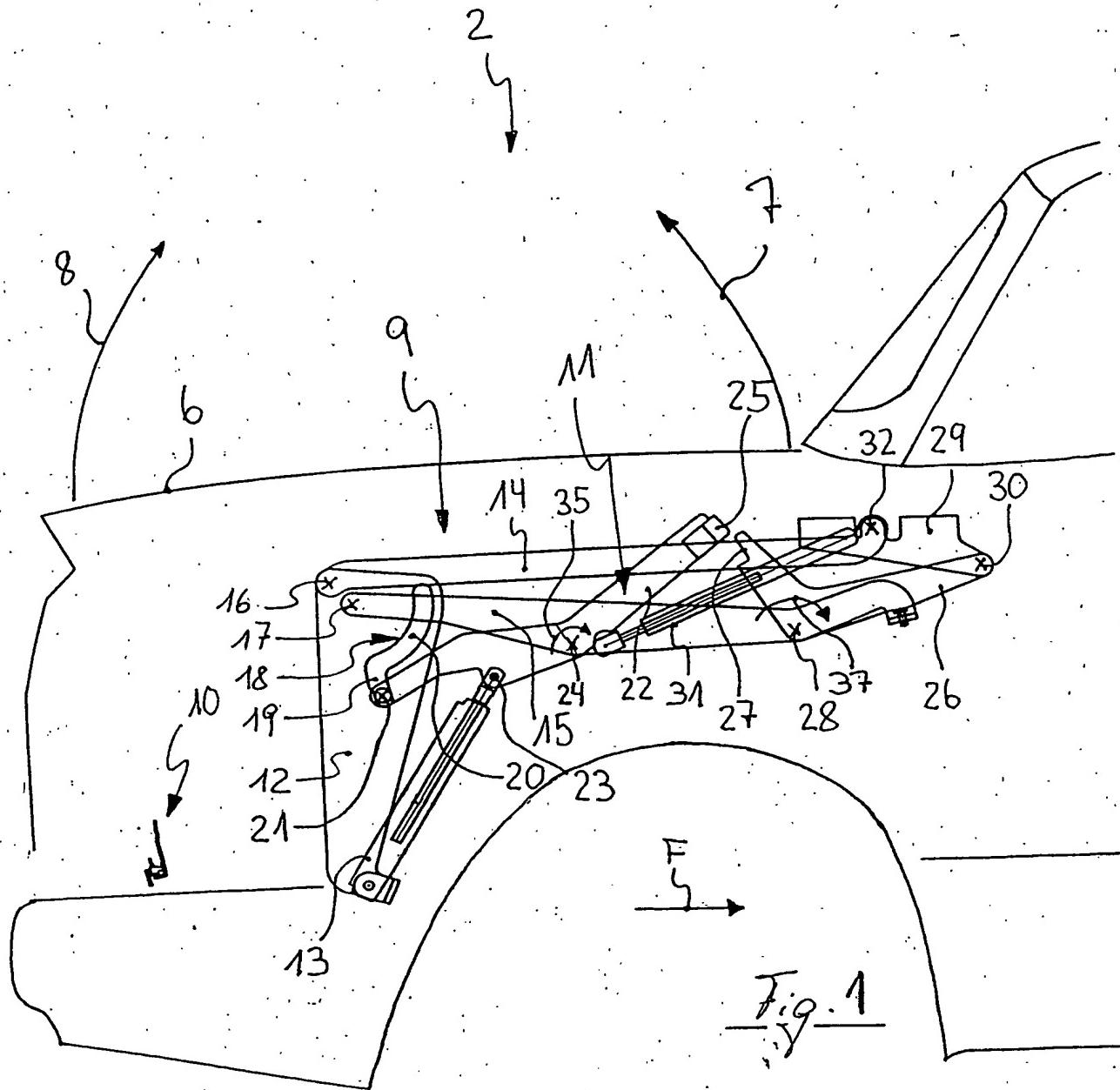
Cabriolet-Fahrzeug

5

Bei einem Cabriolet-Fahrzeug (1) mit einem in einem rückwärtigen Fahrzeughbereich (2) unterhalb eines Deckelteils (6) ablegbaren Dach (3), wobei das Deckelteil (6) wahlweise zur Freigabe (8) einer Beladeöffnung für Gepäck oder zur Freigabe (7) einer Durchtrittsöffnung für das Dach (3) geöffnet werden kann und hierfür über zumindest eine Bewegungsmechanik (9) im Fahrzeug (1) gehalten ist, umfaßt die Bewegungsmechanik (9) zumindest eine Mehrgelenkkette (11) mit einer für die Bewegung des Deckelteils (6) im Freigabesinn (8) der Beladeöffnung für Gepäck oder im Freigabesinn (7) der Durchtrittsöffnung für das Dach (3) jeweils Überzahl von Gelenken (16;17;28;30;32), wobei bei jeder der genannten Bewegungen zumindest ein Gelenk (17;28) blockiert ist. (Fig. 1).

3





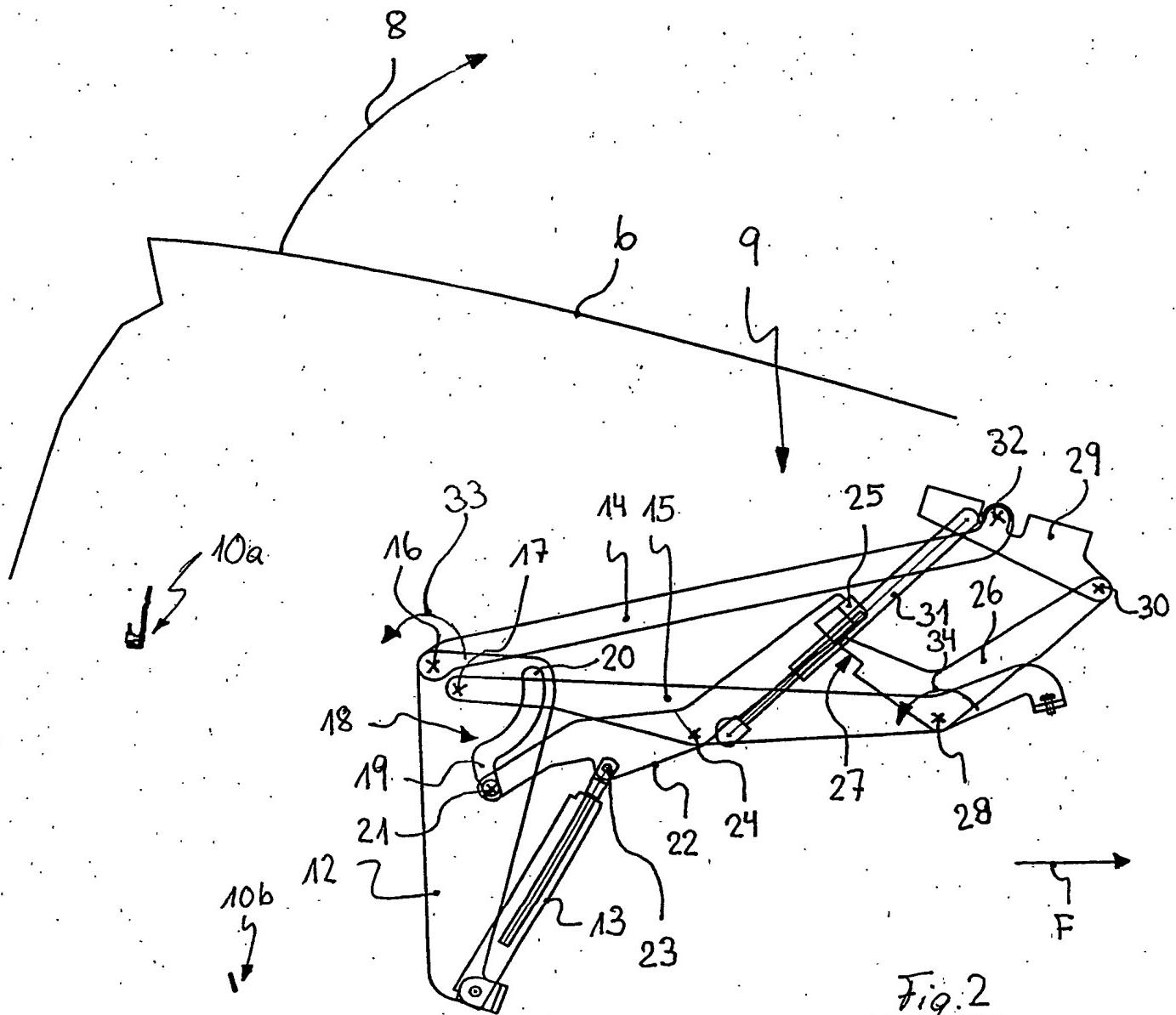
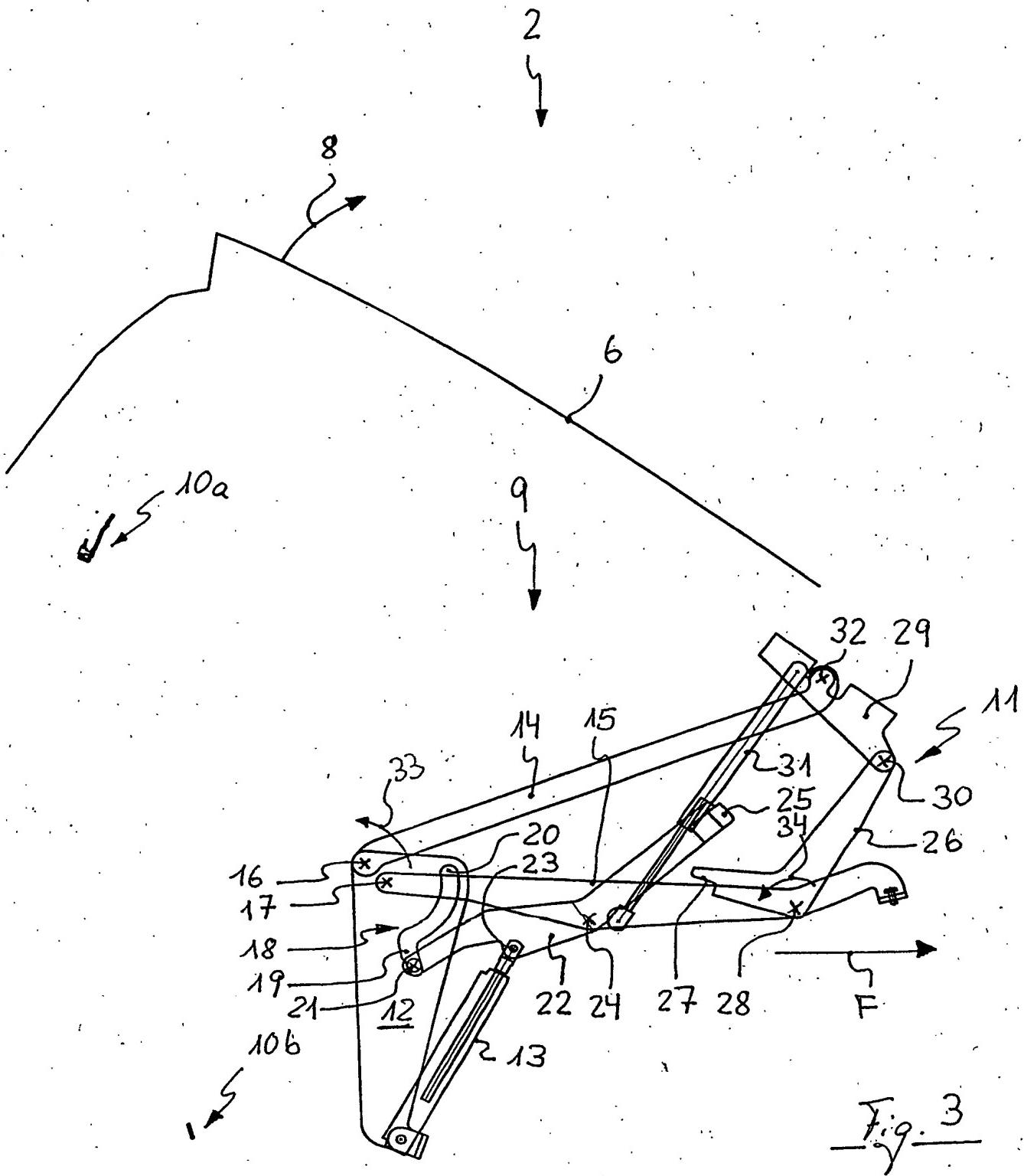


Fig. 2



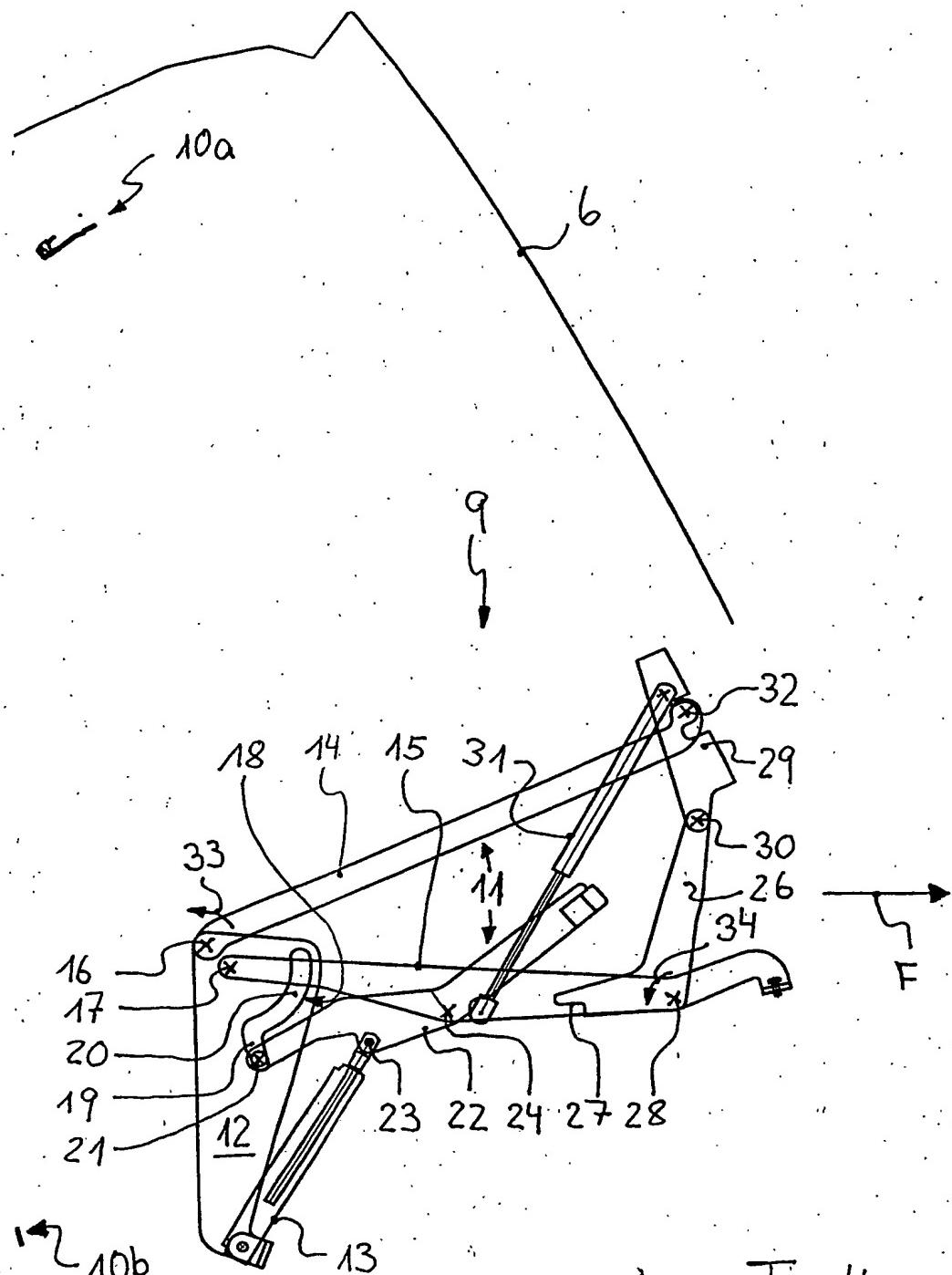


Fig. 4

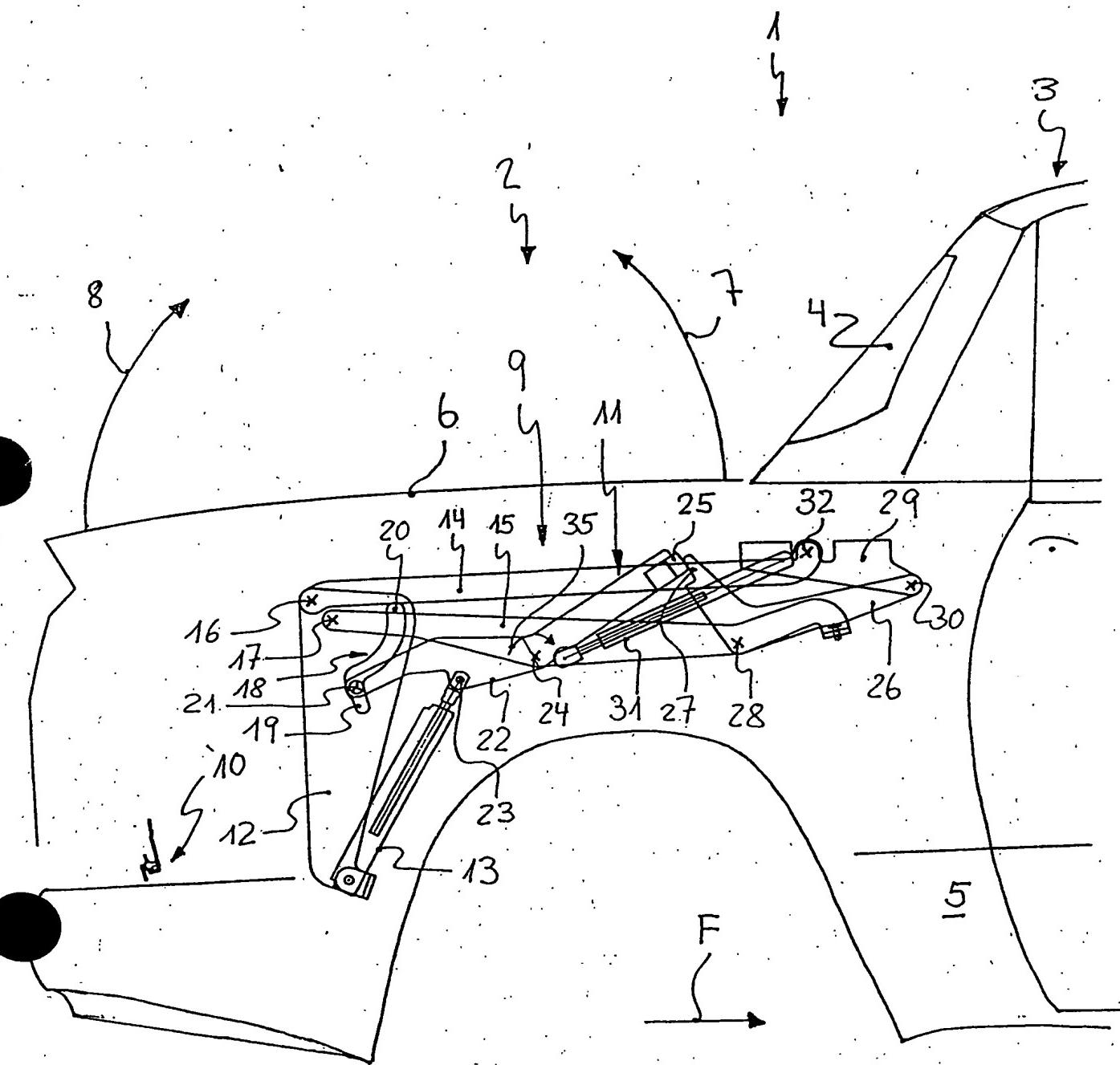


Fig. 5

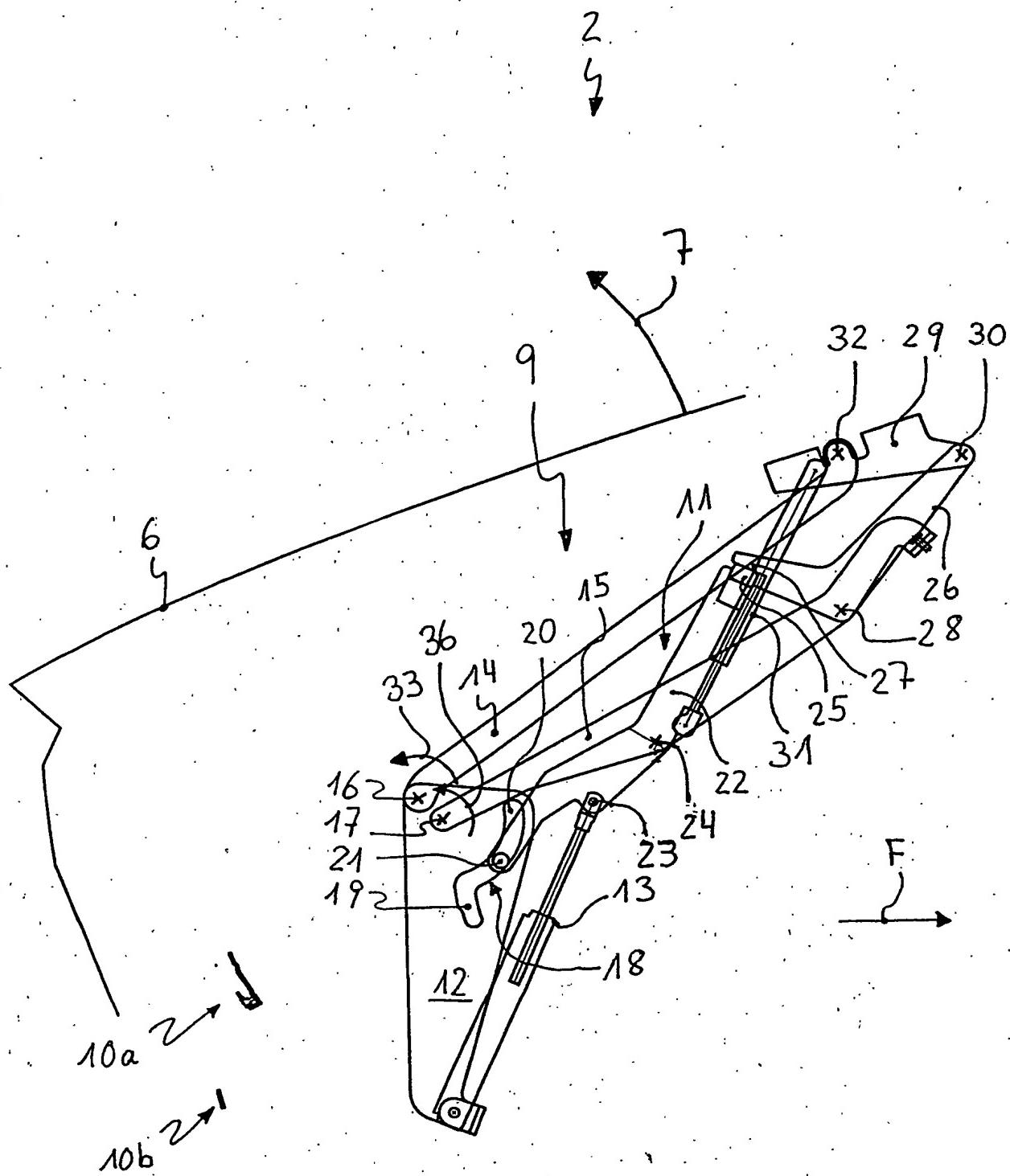


Fig. 6

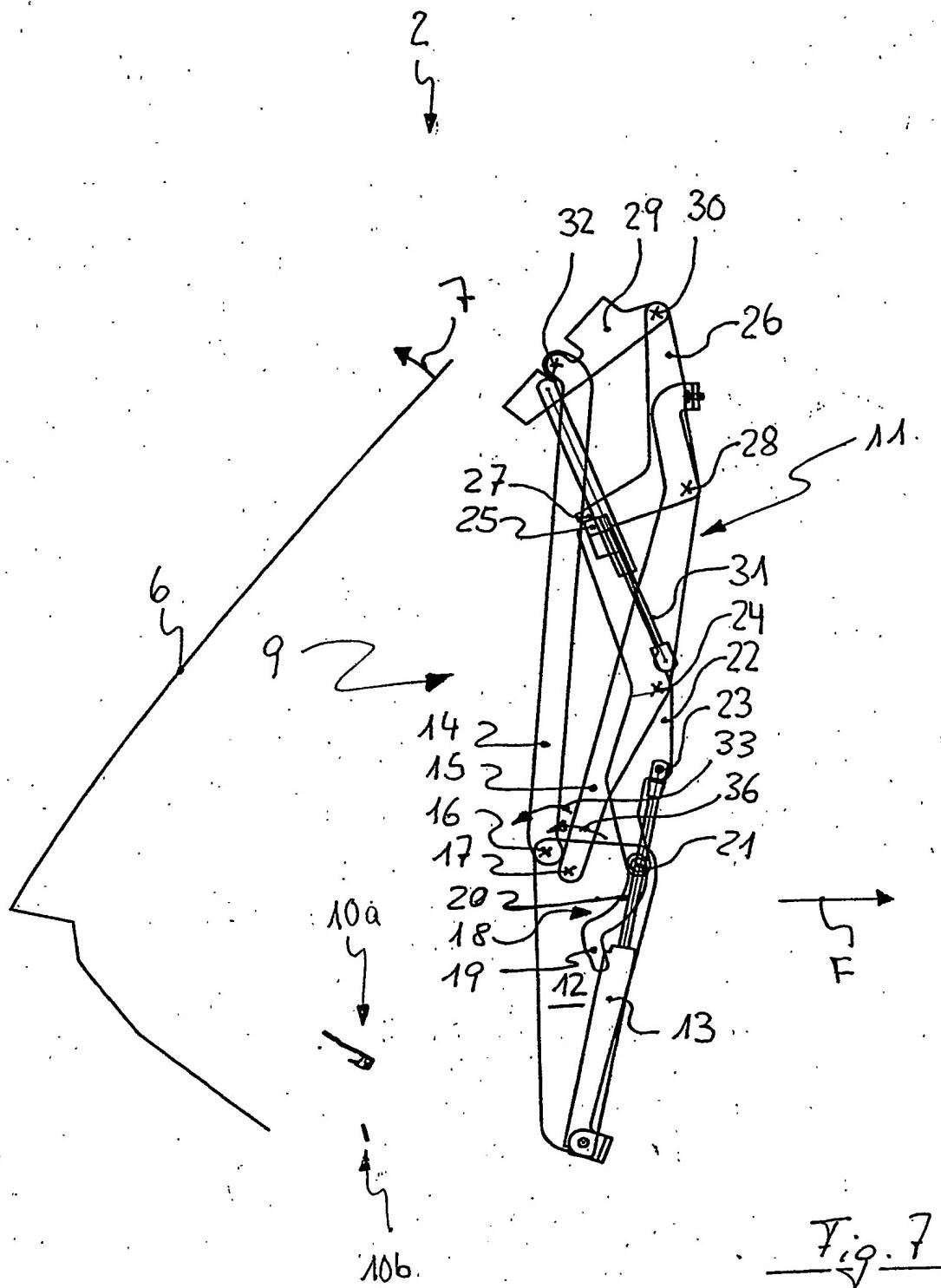


Fig. 7

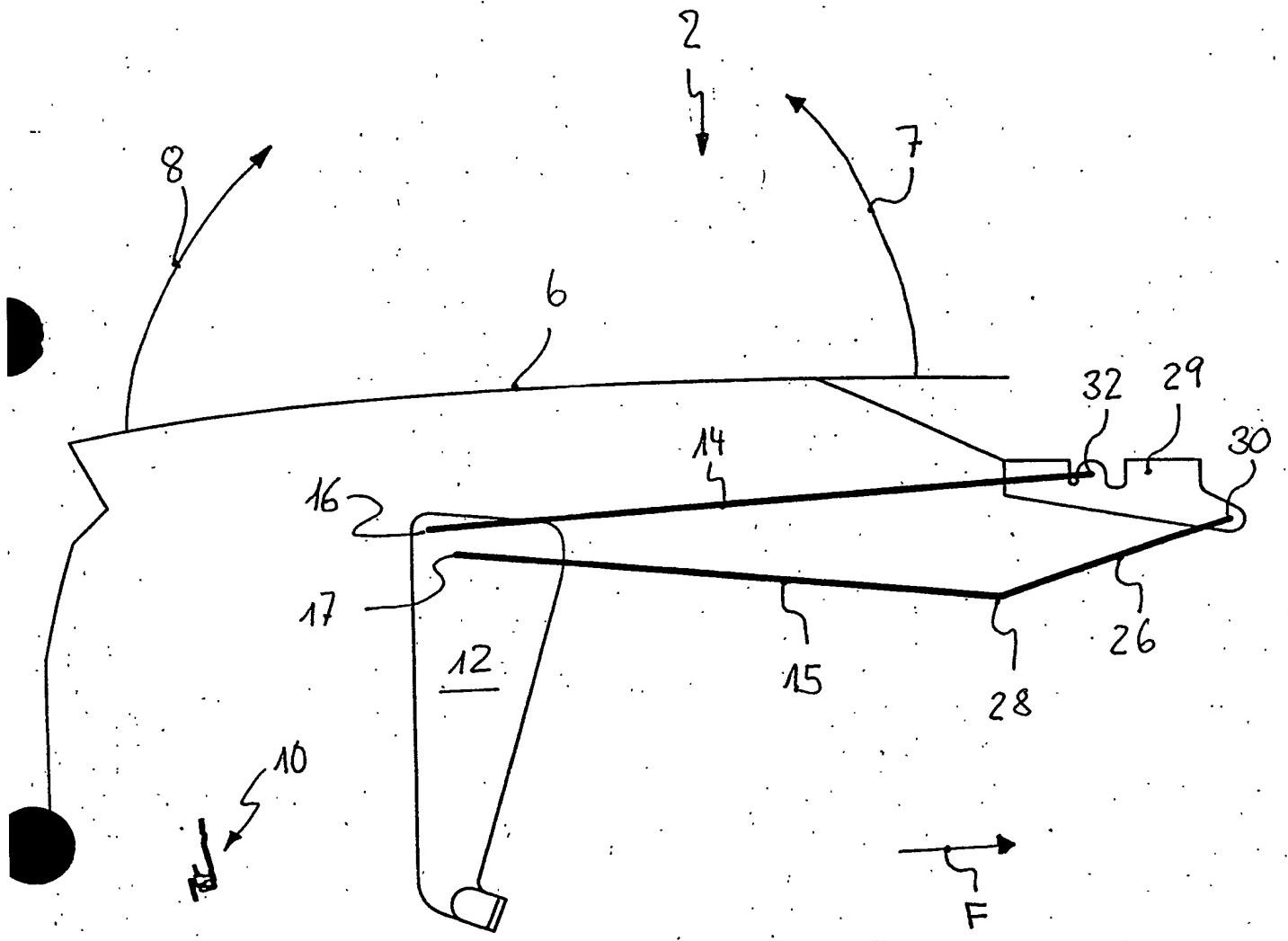


Fig. 8

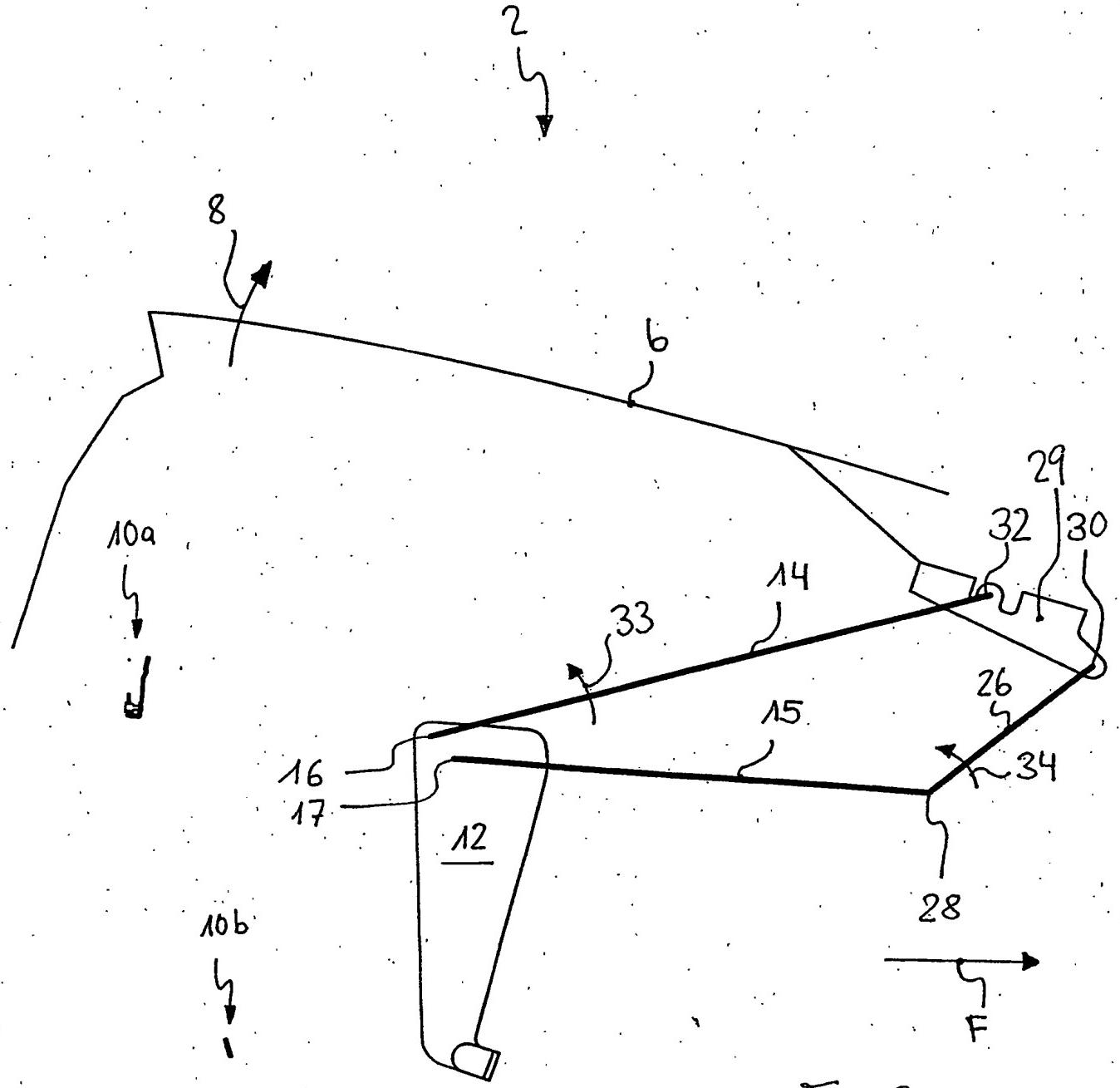


Fig. 9

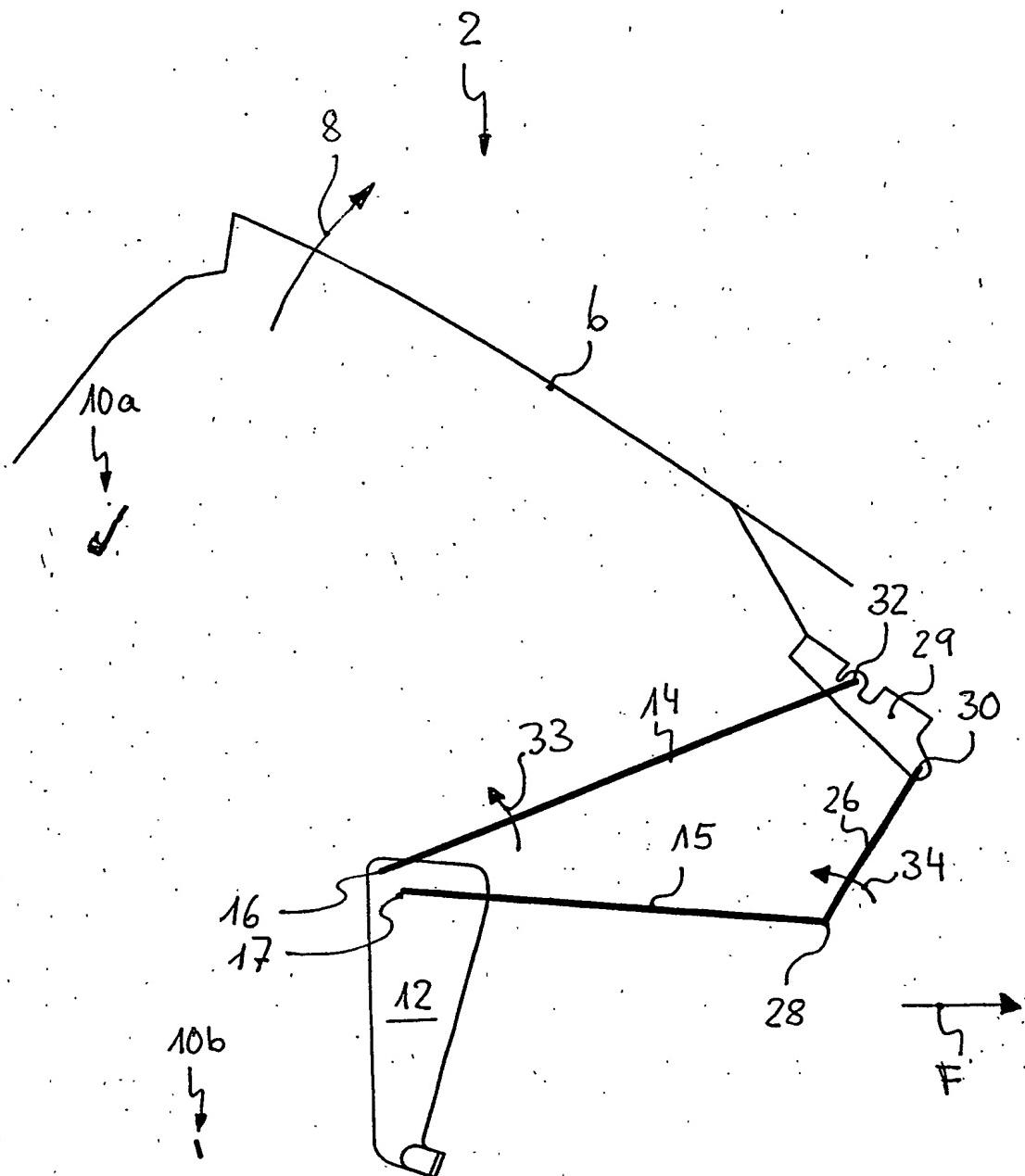
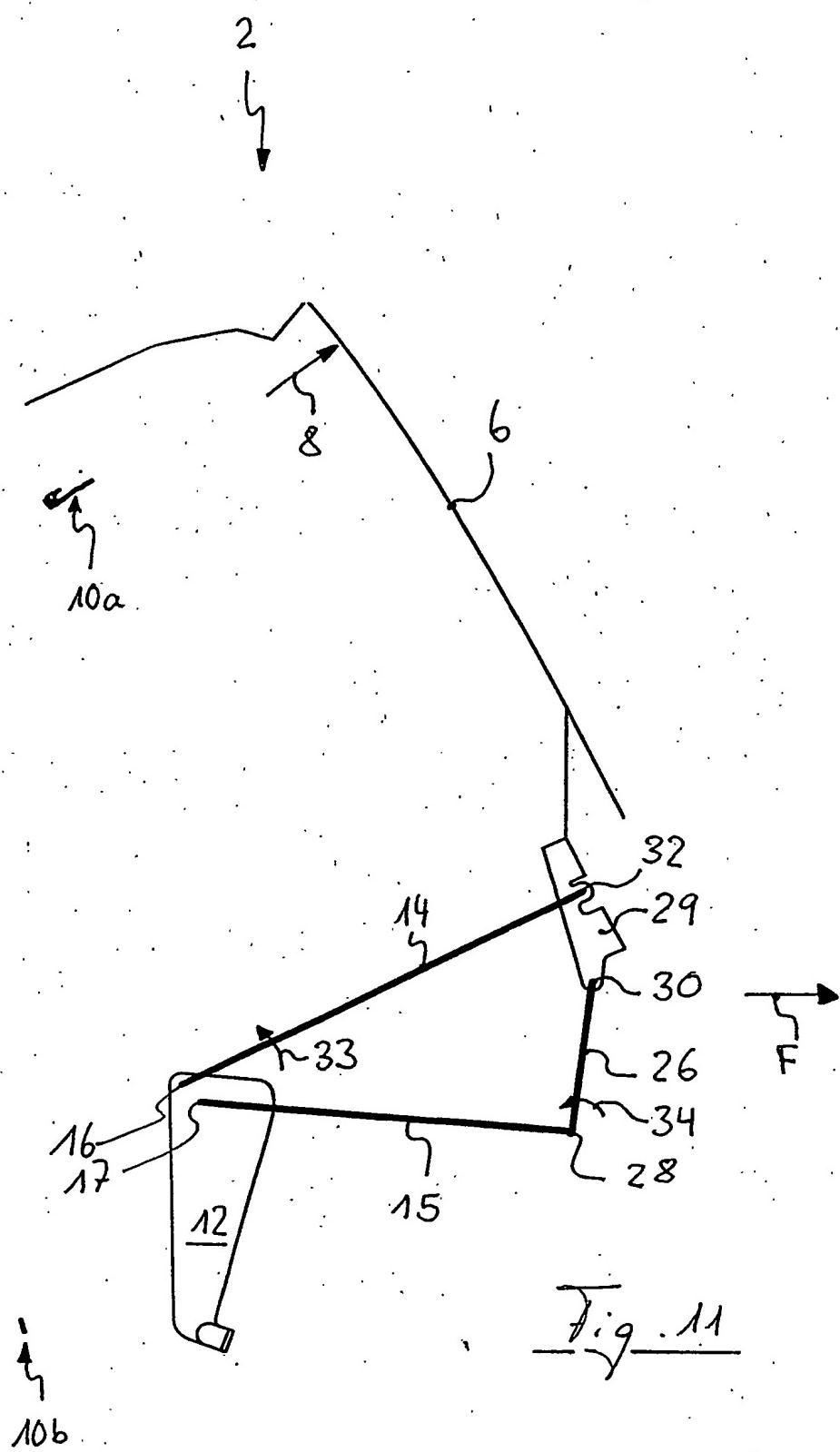


Fig. 10



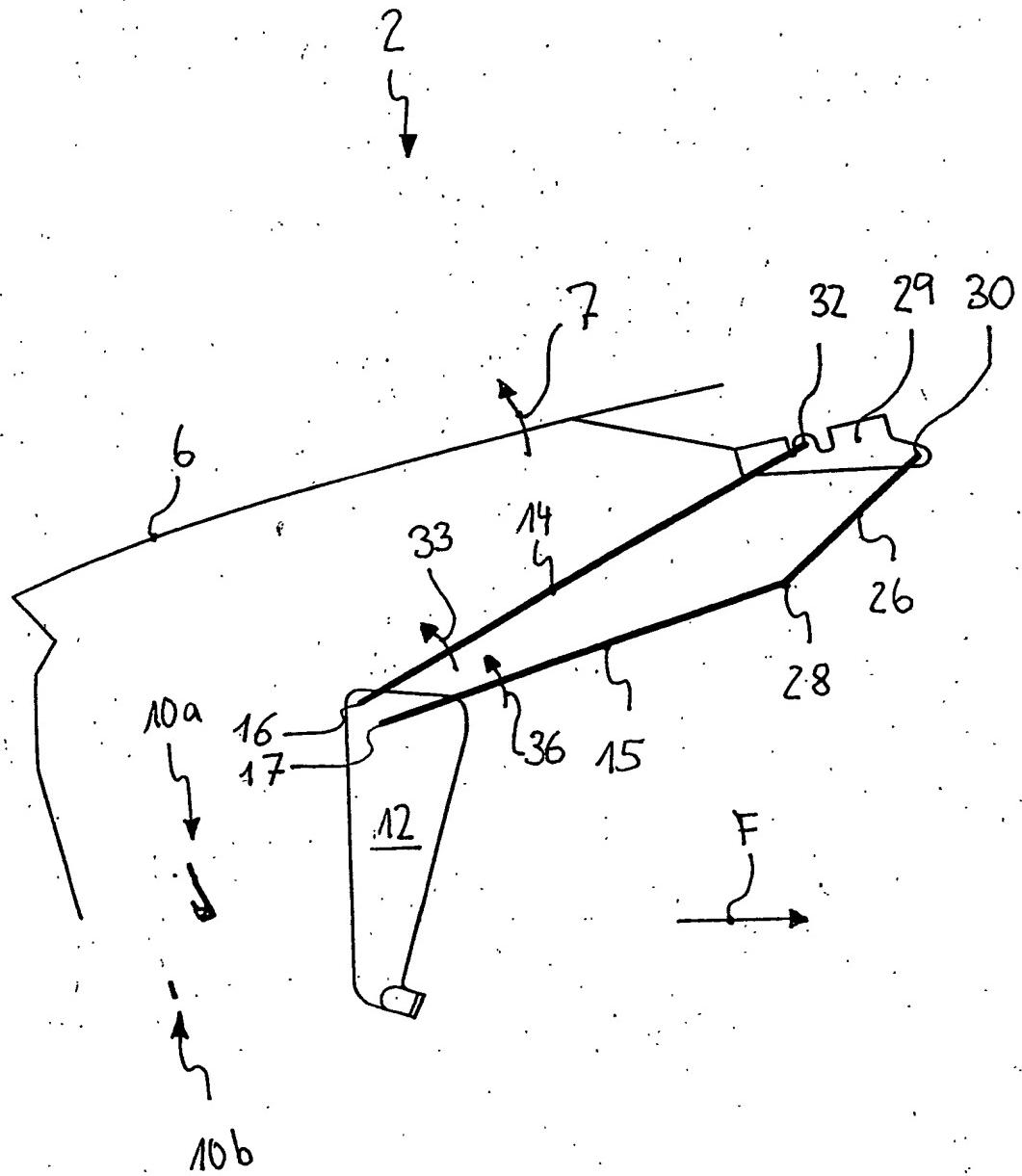


Fig. 12

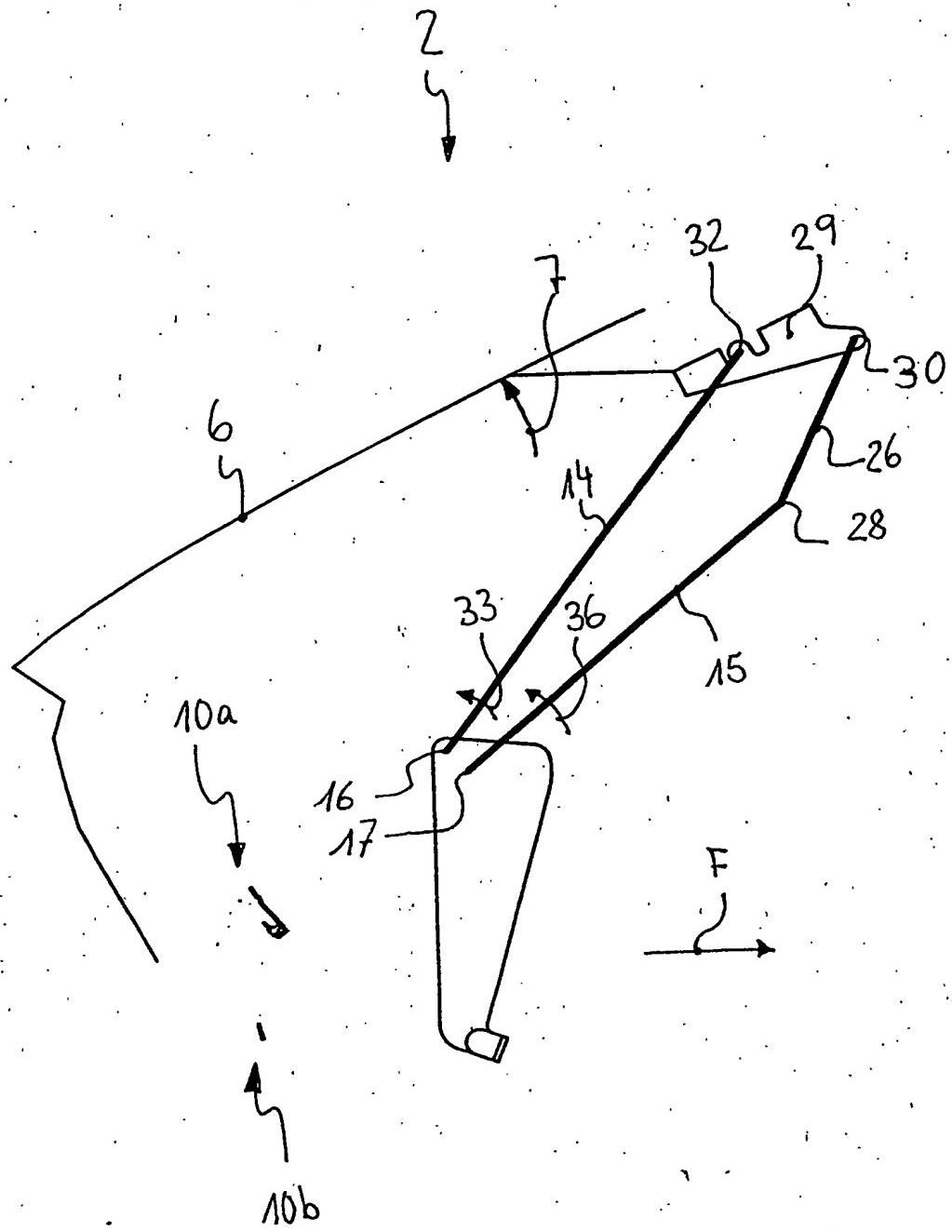


Fig. 13

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**